LUVION®
Premium Babyproducts

Exact non-contact thermometer

ENGLISH - USER MANUAL

NEDERLANDS - GEBRUIKSHANDLEIDING

FRANCAIS - GUIDE DE L'UTILISATEUR

ENGLISH - USER MANUAL

Thank you for purchasing the Luvion Exact non-contact digital Infrared thermometer.

The Exact non-contact thermometer is a high quality product incorporating the latest technology and it has been tested in accordance with international standards. With it's unique technology, the Luvion Exact non-contact thermometer will guarantee reliable readings. The thermometer will self-test every time it starts up to always ensure the accuracy of measurements.

The Exact non-contact thermometer can be used to measure the body temperature, and is suitable for people of all ages. The thermometer can be used to measure the temperature of milk as well.

Please read these instructions carefully before using this instrument and keep the instructions and the thermometer in a safe and secure place.

Contents

1. The advantages of the Luvion Exact non-contact thermometer 3
2. Necessary safety instructions 3
3. Product description 5
4. How to measure the forehead temperature 5
5. How to measure the milk temperature 5
6. Explanation of displays and operation instructions 6
7. Cleaning and storage 10
8. Technical specifications 10
9. After-sale service 12
10. Security type 12

1. The advantages of the Luvion Exact non-contact thermometer

Measurement within seconds
The innovative infrared technology allows measurement of forehead temperature in just a few seconds.

Accurate and reliable
Due to the unique probe assembly construction, the advanced infrared sensor and the complete calibration process, this thermometer will offer a very accurate and reliable temperature measurement.

Gentle and easy to use
• The non-contact thermometer is non-invasive. A measurement can be taken even while a child is sleeping.
• The unique design makes the non-contact thermometer easy to hold and use.
• The non-contact thermometer is less threatening to a child than a rectal thermometer.

Multiple reading recalls
Users can recall the last 20 readings when activating the memory mode, enabling efficient tracking of temperature history and variations.

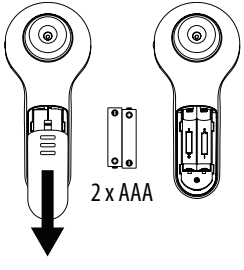
Safe and hygienic
• No risk of broken glass or mercury ingestion.
• Completely safe for use on children.

Fever Indication feature
The Fever Indication feature helps you to interpret the meaning of the temperature faster thanks to the colour indicated display.
The screen displays green if there is no fever and a red alert for fever.
Seven audible beeps indicate temperatures above 37.5°C.

2. Necessary safety instructions

• Never use the thermometer for purposes other than those it has been intended for. Please follow the general safety precautions when using on children.
• Never immerse the Forehead Thermometer into water or other liquids (not waterproof). For cleaning and disinfecting please follow the instructions in the "Cleaning and Storage" section.

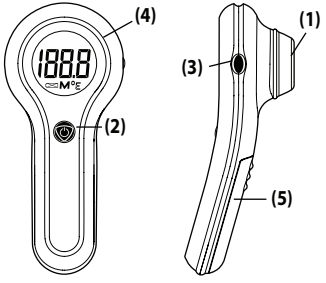
• Keep the instrument away from direct exposure to the sun and keep it in a dust-free, dry area at a temperature between 16°- 40°C.
• Do not use the thermometer if there are signs of damage on the measuring sensor or on the instrument itself. If damaged, do not attempt to repair the instrument!
• This non-contact thermometer consists of high-quality precision parts. Do not drop the instrument. Protect it from severe impact and shock.
Do not twist the instrument or the measuring sensor.
• The thermometer is only suitable for the measurement of body temperature and the temperature of liquids like milk. The use of this thermometer is not intended as a substitute for consultation with your doctor. The thermometer is initially calibrated at the time of manufacture. If this thermometer is used according to these instructions, the accuracy of measurements will not be affected.
• The non-contact thermometer is supplied with 2 AAA batteries. Replace with 2 new AAA batteries when the flashing battery symbol appears on the LCD display. To change the batteries, slide open the battery cover as shown and remove batteries. When replacing the batteries be sure to align the batteries properly as indicated inside the battery compartment.
• Remove the battery from the instrument if it is not required for extended periods of time, in order to avoid damage to the thermometer resulting from a leaking battery.



⚠ **WARNING:**
• Use of this non-contact thermometer is not intended as a substitute for consultation with your physician or pediatrician.
• This thermometer is not waterproof! Please NEVER immerse into liquids!

3. Product description

(1) Sensor
(2) Body measuring button
(3) Milk measuring button
(4) LCD display
(5) Battery cover



4. How to measure the body temperature

The Luvion Exact non-contact thermometer measures infrared energy emitted from the skin above the eyebrow area and the surrounding tissue. This energy is collected through the lens and converted to a temperature value. Temperature readings obtained by scanning the skin above the eyebrow area will provide the greatest accuracy.

The Luvion Exact non-contact thermometer has been clinically tested and proven to be safe and accurate when used in accordance with its operating instruction manual.

5. How to measure the milk temperature

The non-contact thermometer measures infrared energy emitted from the feeding bottle, and it shall display the milk temperature by transition calculating and emission rate compensation. Please use the button on the side of the thermometer (3) for startup when measuring milk temperature.

To avoid an inaccurate measurement, note the following:

• Patients and thermometer should stay in steady-state room condition for at least 30 minutes before measuring.
• Don't take a measurement while or immediately after nursing a baby.

• Don't use the non-contact thermometer in high humidity environments.
• Patients should not drink, eat, or be physically active before/while taking the measurement.
• Before placing the thermometer sensor onto the measurement area, remove hair, sweat, or dirt.
• Use an alcohol swab to carefully clean the sensor and wait for 5 minutes before taking a measurement on another patient.
• 7 short beeps will sound when the temperature is higher than 37.5 °C in order to alert the patient that he/she may have a fever.
• Always take the temperature in the same location, since the temperature readings may vary from different locations.
• In the following situations it is recommended that three temperatures in the same location be taken and the highest one taken as
the reading:
1) Newborn infants in the first 100 days.
2) Children under three years of age with a compromised immune system and for whom the presence or absence of fever is critical.
3) When you're using the thermometer for the first time until you have familiarized yourself with the instrument and obtain consistent readings.

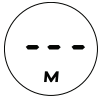
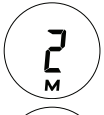
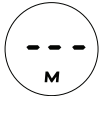
6. Explanation of displays and operation instructions

LCD display	Operation instructions and explanation of displays	Sound and backlit
	1. Measurement of body temperature 1. Aim the temperature sensor (1) at the measurer's forehead directly (effective distance 1 to 6 cm), under shutdown state press button (2) or hold down button (2), the LCD display will display the measured forehead temperature.	**Body temperature mode** 1. When temperature value is between 32.0°C and 37.6°C there will be one long beep and green backlit for 3 seconds. 2. When temperature value is

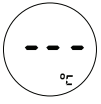
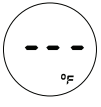
	Holding down the button and scanning over the forehead is suggested. The system will read sequentially and show the maximum value. 2. Measurement of milk temperature. Under shutdown state Press button (3) and release it within 4 seconds. the LCD display will display the measured milk temperature. 3. Press button (2) or (3) under startup mode to measure again. Attention: There will be 7 short rapid beeps when the measured temperature exceed 37.5°C/99.5°F which is a warning for patients that he/she might have a fever.	between 37.6°C/99.6°F and 42.2°C/107.9°F, there will be 7 short beeps and red backlit for 3 seconds. **Milk temperature mode** 1. When the temperature value is between 0.0°C/32.0°F and 100.0°C/212.0°F there will be a long beep and green backlit for 3 seconds.
 or 	The feeding bottle symbol will be visible in the left top corner when in Milk temperature mode. The °C symbol will blink when the reading is ready. The forehead symbol will be visible in the right top corner when in Body temperature mode. The °C symbol will blink when the reading is ready.	
	1. The measured value exceeds 100°C/212.0°F under milk temperature mode. 2. The measured value exceeds 42.2°C/107.9°F under body temperature mode.	3 short beeps and red backlit for 3 seconds.

	1. The measured value is lower than 0°C/32.0°F under milk temperature mode. 2. The measured value is lower than 32°C/89.6°F under body temperature mode.	3 short beeps and red backlit for 3 seconds.

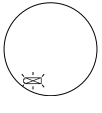
Retrieval of stored readings, Storing 20 readings

LCD display	Operation instructions and explanation of displays	Sound and backlit
	Press and hold down button (3) for 4-8 seconds and LCD displays "---" with the M symbol blinking.	
 	Press button (3) again and the LCD displays the first stored reading with the M symbol blinking. Press button (3) and the LCD will display the serial number of the stored reading for 1 second and then display the measured temperature. There are 20 stored readings.	
	The LCD display will only display "---", °C/°F and the M symbol with the M symbol blinking if there are no stored readings available.	

C/F conversion

LCD display	Operation instructions and explanation of displays	Sound and backlit
 	Press and hold down button (3) for 8-12 seconds under shutdown state to enter the C/F conversion mode. Press button (3) within 5 seconds after release to change the temperature unit from °C to °F or from °F to °C	

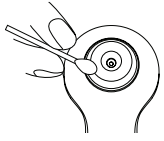
Error message

LCD display	Operation instructions and explanation of displays	Sound and backlit
	The LCD Display will display "Er1" when the ambient temperature exceeds 40.0 °C / 104°F or drops below 10.0 °C / 50.0°F	3 short beeps and red backlit for 3 seconds.
	The LCD Display will display "ErC" if there is EEPROM data reading error or if the correcting process is not finished. Please contact your supplier.	3 short beeps and red backlit for 3 seconds.
	The LCD Display will display the low-voltage signal (non blinking) when the battery voltage is below 2.61V . Please replace the battery.	

If the thermometer is not used for 10 seconds it will automatically switch off.

7. Cleaning and storage

Use an alcohol swab or cotton swab moistened with alcohol (70% Isopropyl) to clean the thermometer casing and the measuring probe. Ensure that no liquid enters the interior of the thermometer. Never use abrasive cleaning agents, thinners or benzene for cleaning and never immerse the instrument in water or other cleaning liquids. After cleaning the unit should not be used until the cleaning agent is completely vaporized as the cleaning agent may affect the accuracy of measurements. Take care not to scratch the surface of the LCD display.



8. Technical specifications

Items	Standards
Model	Luvion Exact non-contact thermometer
Applicable regulations and laws	ASTM 1965 GB/T 19146-2010
Temperature units	°C / °F, adjustable
Measurement range	Body temperature mode: 32.0°C - 42.2°C / 89.6°F - 107.9°F Milk temperature mode: 0.0°C - 100.0°C / 32.0°F - 212.0°F
Precision	±0.2°C / ±0.4°F
Display resolution	±0.1°C / ±0.1°F
Latency Time	1 second
Abnormal state display	LCD Displays "L °C" if the measured temperature is below the minimum of measurement range. LCD Displays "H °C" if the measured temperature is above the maximum of measurement range.
	LCD displays "Er1" if the temperature measurement circuit is abnormal (fault of SENSOR or the temperature measurement circuit), or the ambient temperature exceeds 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F). There shall be "ErC"if the calibration process is not completed or EEPROM is abnormal.
Sound and Backlit	Volume ≥50 db (the perpendicular distance from dB Volume sensor to thermometer is 10cm). Two kinds of backlit: red and green Body temperature mode: • There will be one long beep and green backlit for 3 seconds when the temperature is between: 32.0°C/89.9°F and 37.6°C/99.6°F • There will be seven short beeps and red backlit for 3 seconds when the temperature is between 37.6°C/99.6°F and 42.2°C/107.9°F Milk temperature mode: • There will be one long beep and green backlit for 3 seconds when the temperature is between: 0.0°C/32.0°F and 100.0°C/212.0°F
Automatic shutdown function	10s ±1s
Low-voltage display function	The product shall display low-voltage signal if the voltage is below 2.61V ±0.15V
Memory function	Memorize 20 groups of measured temperature
Current consumption	$I_{stand\text{-}by}$<2 μA; $I_{working}$<0.5mA; $I_{Buzzer\ on}$<2mA; $I_{Backlit}$<15mA
LED backlit specifications	Red ≥ 1.2cd/m^2 Green ≥ 2.0cd/m^2
Operational conditions	ASTM 10°C - 40°C / 50°F - 104°F 15-95% RH

Type of measuring	Applicable for body temperature and milk temperature
Battery	Two 1.5V AAA batteries
Battery life	More than a 1000 times
Accuracy for clinical test	The maximum allowable error for clinical test is specified in the formula below: $T_{error} = \frac{(T_1 - T_{ref}) + (T_2 - T_{ref})}{2}$ ≤0.3°C / 0.6°F (for 95%) T_1 and T_2 represent temperature value for the thermometer under test respectively, T_{ref} represents the constant reference temperature.

It's recommended that the professional users apply technical inspection once every two years in accordance with Medical Product User Law.

9. After-sale service

The device is under warranty for one year since the date of acquisition. Application for repairing should be presented during the warranty period.
The damage caused by improper use is not under warranty scope.
Batteries and packaging are not under warranty scope as well.

10. Security type

The signal indicates that the thermometer is a BF type device with internal power supply.

Please do not dispose of the product and its batteries in the household waste at the end of its useful life.

NEDERLANDS - GEBRUIKSHANDLEIDING

Hartelijk dank voor de aanschaf van de Luvion non-contact digitale infrarood thermometer.

De Exact non-contact thermometer is een kwalitatief hoogwaardig product voorzien van de nieuwste technologieën. De Luvion Exact non-contact thermometer is getest in overeenstemming met de internationale normen. De unieke technologie staat garant voor betrouwbare metingen van de temperatuur.
Iedere keer dat de thermometer wordt ingeschakeld voert de thermometer een zelftest uit om de nauwkeurigheid van de metingen te waarborgen.

De Exact non-contact thermometer kan worden gebruikt voor het meten van de lichaamstemperatuur en de melk temperatuur, en is bedoeld voor mensen van alle leeftijden.

Lees voor het gebruik van de thermometer deze gebruiksaanwijzing goed door, bewaar deze gebruiksaanwijzing met de thermometer in een veilige plaats.

Inhoud

1. Voordelen van uw non-contact thermometer 14
2. Belangrijke veiligheids instructies 14
3. Product beschrijving 16
4. Meten van de lichaamstemperatuur 16
5. Meten van de melk temperatuur 16
6. Gebruiksaanwijzing en uitleg van schermen 18
7. Schoonmaken en bewaren 21
8. Technische specificaties 22
9. After-sale service 24
10. Veiligheids type 24

1. Voordelen van uw Luvion non-contact thermometer

Meting in enkele seconden
De innovatieve infrarood technologie maakt het mogelijk om de de temperatuur van het voorhoofd te meten in slechts enkele seconden.

Accuraat en betrouwbaar
Door de unieke samenstelling van deze thermometer, de geavanceerde infrarood sensor, en het accurate kalibratie proces biedt deze thermometer zeer nauwkeurige en betrouwbare metingen.

Zacht en makkelijk te gebruiken
• De non-contact thermometer is niet-invasief. Zelfs als het kind slaapt kan de temperatuur worden gemeten.
• Door het unieke ontwerp ligt de non-touch thermometer lekker in de hand en is de thermometer makkelijk te gebruiken.
• De non-contact thermometer is minder bedreigend voor een kind dan een rectale thermometer.

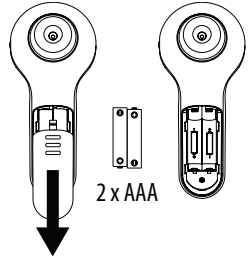
Bewaarde eerdere metingen
Gebruikers kunnen de laatste 20 metingen oproepen zodra de geheugenmode wordt geactiveerd, hiermee kan het verloop van de temperatuur en de variaties in temperatuur direct bekeken worden.

Veilig en hygiënisch
Geen gevaar voor gebroken glas of inname van kwik. Deze thermometer is volledig veilig voor gebruik bij baby's en kinderen.

Koorts indicatie display
Het koorts indicatie display helpt u om de temperatuur meting sneller te interpreteren, Het scherm wordt groen als er geen sprake is van koorts, en rood als er sprake is van koorts. 7 pieptonen waarschuwen bij temperaturen boven 37.5°C.

2. Belangrijke veiligheids instructies

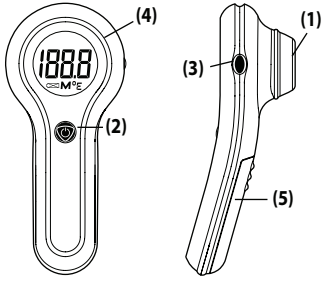
• Gebruik de thermometer nooit voor andere doeleinden dan waar de thermometer voor is bedoeld. Volg de algemene veiligheidsmaatregelen bij gebruik op kinderen.
• Dompel de non-contact thermometer nooit in water of andere vloeistoffen (de thermometer is niet waterdicht). Volg de instructies beschrijven bij "schoonmaken en bewaren" als u de thermometer wil desinfecteren of schoonmaken.
• Stel de thermometer niet bloot aan direct zonlicht en bewaar het op een stof vrije, droge plaats bij temperaturen tussen de 16°C en 40°C.
• Gebruik de thermometer niet als er sporen zijn van schade aan de sensor of de thermometer zelf. Probeer de thermometer niet zelf te repareren als de thermometer beschadigd is.
• Deze non-touch thermometer bestaat uit hoogwaardige precisieonderdelen. Laat de thermometer niet vallen en bescherm de thermometer tegen harde schokken. Buig of verdraai de thermometer of de sensor niet.
• De thermometer is alleen geschikt voor het meten van de lichaamstemperatuur en de temperatuur van vloeistoffen zoals melk. Het gebruik van een thermometer is niet bedoeld als vervanging voor een consult van uw dokter. De thermometer is gekalibreerd tijdens het productieproces. Als de thermometer gebruikt wordt zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzingen zal de nauwkeurigheid van de metingen niet worden aangetast.
• De non-contact hermometer wordt geleverd met 2 AAA batterijen. Vervang deze met 2 nieuwe AAA batterijen zodra het knipperende batterijen symbooltje verschijnt op het LCD scherm. De batterijen vervangen: schuif het batterijen klepje open zoals afgebeeld en verwijder de batterijen. Plaats de nieuwe batterijen zoals afgebeeld aan de binnen in het batterijen compartiment.
• Verwijder de batterijen uit de thermometer als de thermometer gedurende een langere periode niet zal worden gebruikt om schade door lekkende batterijen te voorkomen.



⚠ **WAARSCHUWING:**
• Gebruik van deze non-contact thermometer is niet bedoeld als vervanging voor een consult van uw huisarts of kinderarts.
• Deze thermometer is niet waterdicht! Stel deze thermometer NOOIT bloot aan water!

3. Product beschrijving

(1) Sensor
(2) Lichaamstemperatuur knop
(3) Melk temperatuur knop
(4) LCD scherm
(5) Batterijen klepje



4. Meten van de lichaamstemperatuur

De non-contact thermometer meet infrarood energie uitgestraald door de huid boven de wenkbrauwen en de omringende gebieden.
Deze infrarood energie wordt opgevangen door de lens en omgezet tot een temperatuur waarde. Temperatuurmetingen verkregen door het scannen van de huid in het gebied boven de wenkbrauw zijn het nauwkeurigst.

De non-contact thermometer is klinisch getest en is bewezen veilig en nauwkeurig te zijn wanneer het wordt gebruikt in overeenstemming met beschreven in de handleiding

5. Meten van de melk temperatuur

De non-contact thermometer meet infrarood energie uitgestraald door de melk fles, de melk temperatuur wordt weergegeven door overgangs berekeningen en emissiewaarde compensatie. Start de thermometer met de knop aan de zijkant van de thermometer (3) om de melk temperatuur te meten.

Om een onnauwkeurige meting te vermijden, let op het volgende:

• Patiënten moeten minstens gedurende een half uur verblijven in stabiele kamer temperaturen.

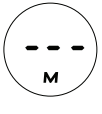
• Meet de temperatuur niet tijdens of net na de borstvoeding.
• Gebruik de non-contact thermometer niet in omgevingen met een hoge luchtvochtigheid.
• Patiënten mogen niet drinken, eten of fysiek actief zijn vlak voor of tijdens de meting.
• Voor dat u de thermometer op het onderzoeksgebied plaatst moet het onderzoeksgebied vrij zijn van haar, zweet of vuil.
• Gebruik een wattenstaafje gedrenkt in alcohol om voorzichtig de sensor te reinigen en wacht minimaal 5 minuten voor gebruik op een andere patient.
• 7 korte pieptonen zijn te horen als de temperatuur hoger is dan 37.5°C om de patiënt te waarschuwen dat hij/zij koorts zou kunnen hebben.
• Meet de temperatuur altijd op dezelfde plaats aangezien temperatuur metingen kunnen verschillen op verschillende locaties.
• In de volgende situaties is het aanbevolen om de temperatuur 3x op dezelfde plaats te meten en om de hoogst gemeten temperatuur aan te houden:
1. Baby's jonger dan 100 dagen
2. Kinderen jonger dan 3 jaar met een zwakker immuun systeem voor wie de aan- of afwezigheid van koorts cruciaal is.
3. Van het eerste gebruik van de thermometer tot de gebruiker voldoende ervaring in het gebruik van de thermometer heeft opgedaan om consistente nauwkeurige metingen te verrichten.

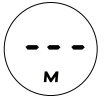
6. Gebruiksaanwijzing en uitleg van schermen

LCD scherm	Gebruiksaanwijzingenen en uitleg van schermen	Geluid en schermkleur
	1. Meten van lichaamstemperatuur. Richt de Sensor (1) direct op het voorhoofd (effectieve afstand is 1 to 6 cm) en druk op de lichaamstemperatuur knop (2) of houdt de knop (2) ingedrukt, de gemeten waarde zal worden weergegeven zodra de knop losgelaten wordt. De knop korte tijd ingedrukt houden en over een gebied boven het voorhoofd bewegen wordt aangeraden. Het systeem zal sequentieel meten en de hoogste waarde tonen. **2. Meten van de melk temperatuur.** Richt de sensor op de fles. Druk op de melk temperatuur knop (3) en houd deze korter dan 4 seconden ingedrukt. zodra de knop wordt losgelaten wordt de temperatuur weergegeven Let op: Er zullen 7 korte pieptonen te horen zijn als de gemeten temperatuur hoger is dan 37.5°C/99.5°F dit is een waarschuwing voor de patient dat hij of zij koorts zou kunnen hebben.	**Lichaams temperatuur mode** 1. Als de gemeten lichaams temperatuur tussen 32.0°C and 37.6°C is dan zal er 1 lange pieptoon en gedurende 3 seconden een groen scherm worden weergegeven 2. Als de gemeten lichaamstemperatuur tussen 37.6°C/99.6°F en 42.2°C/107.9°F is zullen er 7 korte pieptonen en een rood scherm for 3 seconds worden weergegeven **Melk temperatuur mode** 1. Als de gemeten temperatuur tussen 0.0°C/32.0°F en100.0°C/212.0°F is zal er een lange pieptoon en een groen scherm worden weergegeven.

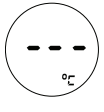
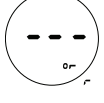
 of 	Het melk fles symbool is linksboven zichtbaar in de melk temperatuur mode. Het °C symbol knippert zodra de meting voltooid is. Het voorhoofd meting symbool is rechstboven zicht in de lichaamstemperatuur mode. Het °C knippert zodra de meting voltooid is.	
	1. De gemeten waarde is hoger dan 100°C/212.0°F in de Melk temperatuur mode. 2. De gemeten waarde is hoger dan 42.2°C/107.9°F in de lichaamstemperatuur mode.	3 korte piepjes en rood scherm voor 3 seconden.
	1. gemeten waarde is lager dan 0°C/32.0°F in de melk temperatuur mode. 2. De gemeten waarde is lager dan 32°C/89.6°F in de lichaamstemperatuur mode.	3 korte piepjes en rood scherm voor 3 seconden.

Oproepen van bewaarde metingen, opslaan van 20 metingen

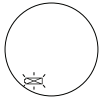
LCD scherm	Gebruiksaanwijzingenen en uitleg van schermen	Geluid en schermkleur
	Houdt de knop aan de zijkant (3) gedurende 4-8 seconden ingedrukt, het LCD scherm zal "---" en een knipperent M symbool weergeven.	

	Druk opnieuw op de knop aan de zijkant (3) en de laatst opgeslagen meting zal worden weergegeven. Druk weer op de knop aan zijkant om steeds 1 meting terug te gaan, het serienummer van de meting wordt steeds gedurende 1 seconde weergegeven gevolgt door de gemeten temperatuur. Er kunnen tot 20 metingen worden opgeslagen.	
	Het LCD scherm zal alleen "---", °C/°F en het knipperende M symbool weergeven als er geen eerdere metingen zijn opgeslagen.	

C/F conversie

LCD scherm	Gebruiksaanwijzingenen en uitleg van schermen	Geluid en schermkleur
 	Houdt de knop aan de zijkant (3) ingedrukt gedurende 8-12 seconden om de temperatuur eenheid te veranderen. Druk binnen 5 seconden na loslaten van de knop weer op de knop aan de zijkant (3), om de temperatuur eenheid te veranderen in °F of °C	

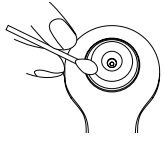
Fout meldingen

LCD scherm	Gebruiksaanwijzingenen en uitleg van schermen	Geluid en schermkleur
	Het LCD scherm zal "Er1" weergeven als de omgevingstemperatuur hoger is dan 40.0 °C / 104°F of lager is dan 10.0 °C / 50.0°F	3 korte piepjes en rood scherm voor 3 seconden.
	Het LCD scherm zal "ErC" weergeven als er een EEPROM data leesfout is of als het corrigeer proces is niet afgerond is. Neem contact op met uw leverancier.	3 korte piepjes en rood scherm voor 3 seconden.
	Het LCD scherm zal het lege batterij signaal (niet knipperent)weergeven zodra het batterij voltage lager is dan 2.61V . Vervang de batterij.	

Zodra de thermometer 10 seconden lang niet gebruikt wordt zal deze automatisch uitschakelen.

7. Schoonmaken en bewaren

Gebruiken een wattenstaafje of een wattenschijfje gedrenkt in alcohol (70%) om de thermometer, beschermkap en sensor schoon te maken. Zorg ervoor dat er geen vloeistof in de thermometer komt. Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen, thinner of terpentine for het schoonmaken van de thermometer en dompel de thermometer nooit onder in water of schoonmaak vloeistoffen. De thermometer kunt u na het schoonmaken pas gebruiken als alle schoonmaakmiddelen compleet verdampt zijn. Restanten van schoonmaakmiddelen kunnen de nauwkeurigheid van de meting beïnvloeden.



8. Technische specificaties

Items	Standaarden
Model	Luvion Exact non-contact thermometer
Geldende voorschriften en wetten	ASTM 1965 GB/T 19146-2010
Temperatuur eenheden	°C / °F, instelbaar
Meet bereik	Lichaams temperatuur mode: 32.0°C - 42.2°C / 89.6°F - 107.9°F Melk temperature mode: 0.0°C - 100.0°C / 32.0°F - 212.0°F
Precisie	±0.2°C / ±0.4°F
Scherm resolutie	±0.1°C / ±0.1°F
Wachttijd	1 seconde
Foutmeldings schermen	LCD scherm toont "L °C" als de temperatuur lager is dan de laagste temperatuur in het meet bereik. LCD scherm toont "H °C" als de temperatuur hoger is dan de hoogste temperatuur in het meet bereik.
	LCD scherm toont "Er1" als de thermometer niet functioneert (niet werkende SENSOR of het temperature meting circuit), of als de omgevings temperatuur zich niet tussen 10°C en 40°C (50°F en 104°F) bevind. Er wordt "ErC" weergegeven als het calibratie proces niet voltooid is of als EEPROM abnormaal is.
Geluid en Schermkleur	Volume ≥50 db (de loodrechte afstand van dB Volume sensor tot de thermometer is 10cm). Twee verschillende schermkleuren: rood en groen Lichaams temperatuur mode: • Een lange pieptoon en groene schermkleur gedurende 3 seconden als de temperatuur tussen 32.0°C/89.9°F en 37.6°C/99.6°F is. • Zeven korte pieptonen en rode schermkleur gedurende 3 seconden als de temperatuur tussen 37.6°C/99.6°F en 42.2°C/107.9°F is. Melk temperatuur mode: • Een lange pieptoon en groene schermkleur gedurende 3 seconden als de temperatuur tussen 0.0°C/32.0°F en 100.0°C/212.0°F is.
Automatische uitschakel functie	10s ±1s
Lege batterij weergave functie	Het LCD scherm zal het lege batterij symbol weergeven als het voltage lager is dan 2.61V ±0.15V
Geheugen functie	Geheugen voor 20 temperatuur metingen
Stroom verbruik	$I_{stand\text{-}by}$<2 µA; $I_{working}$<0.5mA; $I_{Buzzer\ on}$<2mA; $I_{Backlit}$<15mA
LED backlit specificaties	Rood ≥ 1.2cd/m^2 Groen ≥ 2.0cd/m^2
Operationele omstan-digheden	ASTM 10°C - 40°C / 50°F - 104°F 15-95% RH

Type van metingen	Toepasbaar voor lichaamstemperatuur en melk temperatuur.
Batterijen	Twee 1.5V AAA batterijen
Batterij levensduur	Meer dan 1000 metingen
Nauwkeurigheid voor klinische testen	De maximaal toelaatbare foutmarge voor klinische testen wordt gespecificeerd in de onderstaande formule: $T_{error} = \frac{(T_1 - T_{ref}) + (T_2 - T_{ref})}{2}$ ≤0.3°C / 0.6°F (voor 95%) T_1 en T_2 representeren temperatuur waardes voor de geteste thermometer, T_{ref} representeert de constante referentie temperatuur.

Een technische inspectie is een keer per twee jaar aanbevolen voor professionele gebruikers, overeenkomstig met de wet voor gebruikers van medische producten.

9. After-sale service

Het apparaat valt onder garantie gedurende een jaar vanaf de datum van aankoop. Aanvraag voor reparatie moet tijdens de garantieperiode worden gedaan. Schades veroorzaakt door oneigenlijk gebruik vallen niet onder de garantie dekking. Batterijen en verpakkingen vallen ook niet onder de garantie dekking.

10. Security type

Dit symbool geeft aan dat deze thermometer een type BF apparaat is met interne voeding.

Gooi het product en de batterijen niet bij het huishoudelijke afval.

FRANCAIS - GUIDE DE L'UTILISATEUR

Merci d'avoir acheté le thermomètre numérique infrarouge sans-contact Luvion Exact.

Le thermomètre sans-contact est un produit de haute qualité utilisant les toutes dernières technologies et il a été testé en conformité avec normes internationales. Avec sa technologie unique, le thermomètre sans-contact Luvion Exact garantit des mesures fiables. Le thermomètre s'auto-teste à chaque fois qu'il démarre pour assurer la précision des mesures.

Le thermomètre sans-contact Exact peut être utilisé pour mesurer la température du corps, il est adapté pour les personnes de tous âges. Le thermomètre peut être aussi utilisé pour mesurer la température du lait.

Veuillez lire attentivement ces instructions avant d'utiliser cet instrument et garder les instructions et le thermomètre dans un endroit sûr et sécurisé.

Table des matières

1 Les avantages du thermomètre sans-contact Luvion Exact 26
2 Consignes de sécurité nécessaires 26
3 Description du produit 28
4 Comment mesurer la température du front 28
5 Comment mesurer la température du lait 28
6 Explication de l'affichage et mode d'emploi 30
7 Nettoyage et rangement 33
8 Spécifications techniques 34
9 Service après-vente 36
10 Type de sécurité 36

1. Les avantages du thermomètre sans-contact Luvion Exact

Mesure en quelques secondes
La technologie infrarouge innovante permet de mesurer la température du front en seulement quelques secondes.

Précis et fiable
En raison de la construction unique de l'assemblage de sonde, du capteur infrarouge de pointe et du processus d'étalonnage, l'appareil offre une mesure de température très précise et fiable.

Doux et facile à utiliser
• Le thermomètre sans contact est non invasif. Une mesure peut être prise même si l'enfant dort.
• La conception unique rend le thermomètre frontal facile à tenir et à utiliser.
• Le thermomètre frontal est moins menaçant pour un enfant que d'un thermomètre rectal.

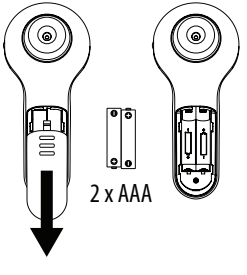
Plusieurs rappels de lecture
Les utilisateurs peuvent rappeler les 20 dernières lectures lors de l'activation du mode mémoire, permettant de mieux suivre les variations de température dans le temps.

Sûr et hygiénique
• Pas de risque de débris de verre ou d'ingestion de mercure.
• Totalement sûr pour les enfants.

Fonction d'indication de fièvre
La fonction d'indication de fièvre vous aide à mieux expliquer à votre enfant la signification de leur température grâce à la couleur indiquée sur l'écran. L'écran est vert s'il n'y a pas de fièvre et affiche une alerte rouge pour la fièvre. 7 bips sonores indiquent des températures supérieures à 37,5°C.

2. Consignes de sécurité nécessaires

• Ne pas utiliser le thermomètre à des fins autres que pour celles qu'il a été conçu. Veuillez suivre les consignes générales de sécurité lors de l'utilisation sur les enfants.
• Ne jamais plonger le thermomètre frontal dans l'eau ou d'autres liquides (le thermomètre n'est pas étanche). Pour le nettoyage et la désinfection veuillez suivre les instructions de la section « Nettoyage et stockage ».
• Gardez l'appareil loin de l'exposition directe au soleil et le garder dans un endroit sans poussière et sec, à une température comprise entre 16°C - 40°C.
• Ne pas utiliser le thermomètre s'il y a des signes de dommages sur le capteur ou sur l'instrument lui-même. S'il est endommagé, n'essayez pas pour réparer l'instrument !
• Ce thermomètre sans-contact se compose de pièces de précision de haute qualité. Ne laissez pas tomber l'appareil. Protégez-le des chocs brutaux. Ne pas tordre l'instrument ou le capteur.
• Le thermomètre ne convient que pour la mesure de la température corporelle et la température des liquides tels que le lait. L'utilisation de ce thermomètre n'est pas destinée à remplacer une consultation avec votre médecin. Le thermomètre est calibré initialement au moment de la fabrication. Si ce thermomètre est utilisé conformément aux instructions d'utilisation, la précision des mesures ne sera pas affectée.
• Le thermomètre frontal est fourni avec 2 piles AAA. Remplacez avec 2 piles AAA neuves lorsque le symbole de batterie clignotant apparaît sur l'écran LCD. Pour changer les piles, ouvrez le couvercle à piles comme indiqué et retirer les piles. Remplacez les piles en veillant à aligner correctement comme indiqué dans le compartiment de la batterie.
• Retirez les piles de l'appareil si il ne va pas être utilisé pendant de longues périodes afin d'éviter d'endommager le thermomètre suite à une fuite de pile.



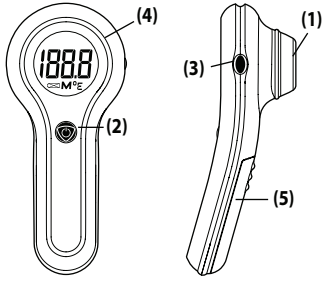
⚠ **AVERTISSEMENT :**

• L'utilisation de ce thermomètre frontal n'est pas conçu comme un substitut à une consultation avec votre médecin ou un pédiatre.

• Ce thermomètre n'est pas étanche! Veuillez NE JAMAIS le plonger dans un liquide!

3. Description du produit

(1) Capteur
(2) Touche de mesure corporelle
(3) Touche de mesure du lait
(4) Ecran LCD
(5) Couvercle à piles



4. Comment mesurer la température corporelle

Le thermomètre sans-contact Luvion Exact mesure l'énergie infrarouge émise par la peau au-dessus de la zone des sourcils et les tissus environnants. Cette énergie est recueillie par la lentille et convertie en une valeur de température. Les mesures de température obtenues en scannant la peau au-dessus la zone des sourcils fournira la plus grande exactitude. Le thermomètre sans-contact Luvion Exact a été cliniquement testé et approuvé lorsqu'il est utilisé conformément à son manuel d'instructions.

5. Comment mesurer la température du lait

Le thermomètre frontal mesure l'énergie infrarouge émise par le biberon, et il affiche la température du lait par calcul de transition et compensation du taux d'émission. Veuillez presser le bouton (3) sur le côté du thermomètre pour la mise en marche lors de la mesure.

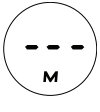
Pour éviter une mesure inexacte, notez ce qui suit:

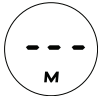
• Les patients et le thermomètre devraient rester dans une pièce à température constante pendant au moins 30 min avant la mesure.
• Ne prenez pas de mesure pendant ou juste après l'allaitement d'un bébé.
• Ne pas utiliser le thermomètre frontal dans des environnements très humides.
• Les patients ne doivent pas boire, manger ou être physiquement actifs avant / pendant que vous prenez la mesure.
• Avant de placer le capteur du thermomètre sur la zone de mesure, enlever poils, sueur ou saleté.
• Utilisez un coton imbibé d'alcool pour nettoyer soigneusement le capteur et attendre 5 minutes avant de prendre une mesure sur un autre patient.
• 7 bips courts retentissent lorsque la température est supérieure à 37,5°C afin d'alerter le patient qu'il peut avoir de la fièvre.
• Il faut toujours prendre la température au même endroit, puisque les relevés de température peuvent varier à différents endroits.
• Dans les situations suivantes, il est recommandé de prendre trois températures au même endroit et de garder la température la plus élevée :
1) Les nouveau-nés dans les 100 premiers jours.
2) Les enfants de moins de trois ans avec un système immunitaire affaibli et pour qui la présence ou l'absence de fièvre est critique.
3) Lorsque l'utilisateur apprend à utiliser le thermomètre pour la première fois jusqu'à ce qu'il se soit familiarisé avec l'appareil et obtient des mesures reproductibles.

6. Ecrans d'explication et mode d'emploi

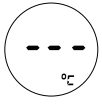
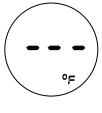
Écran LCD	Méthode opérationnelle et instruction pour affichages	Son et rétro-éclairage
	1 Mesure de la température corporelle 1 Dirigez le capteur de température (1) vers le front du patient directement (distance efficace 1 à 6 cm) en état d'arrêt, et appuyez sur la touche (2) ou maintenez la touche (2) enfoncée, l'écran affiche la valeur mesurée lorsque la touche est relâchée, qui est en mode de mesure de température du front. Il est conseillé de maintenir le bouton enfoncé et de scanner le front . Le système lit séquentiellement et enregistre la valeur maximale. 2 Mesure de la température du lait. Appuyez sur la touche (3) dans les 4 secondes et relâchez-la en état d'arrêt. L'écran doit afficher la valeur mesurée, qui est en mode de mesure de la température du lait. 3 Appuyez sur la touche (2) ou (3) en mode de démarrage et entrez à nouveau en mode de mesure. Attention: Il y aura 7 bips courts rapides lorsque la température mesurée dépasse 37,5°C / 99.5°F, ce qui est un avertissement pour le patient qu'il peut avoir de la fièvre.	**Mode mesure corporelle** 1 Lorsque la température est comprise entre 32,0°C et 37,6°C, il y aura un bip long et un rétro-éclairage vert pendant 3 secondes. 2 Lorsque la valeur de température est comprise entre 37,6°C / 99,6°F et 42,2°C / 107.9°F, il y aura 7 bips courts et un rétro-éclairage rouge pendant 3 secondes. **Mode mesure du lait** 1 Lorsque la valeur de température est comprise entre 0°C / 32.0 ° F et 100°C / 212.0°F, il y aura un long bip et un rétro-éclairage vert pendant 3 secondes.
 ou 	Le symbole du biberon sera visible dans le coin supérieur gauche en mode mesure du lait. Le symbole °C clignote lorsque la mesure est faite. Le symbole du front sera visible dans le coin en haut à droite en mode de mesure de la température du corps. Le symbole °C clignote lorsque la mesure est faite.	
	1 La valeur mesurée est supérieure à 100°C / 212,0°F en mode mesure du lait. 2 La valeur mesurée est supérieure à 42,2 ° C / 107,9 ° F pour le mode mesure corporelle.	3 bips courts et un rétro-éclairage rouge pendant 3 secondes.
	1 La valeur mesurée est inférieure à 0°C / 32,0°C en mode mesure du lait. 2 La valeur mesurée est inférieure à 32°C / 89,6°C en mode mesure corporelle.	3 bips courts et un rétro-éclairage rouge pendant 3 secondes.

Récupération de mesures enregistrées, enregistrer 20 lectures

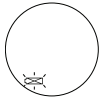
Écran LCD	Méthode opérationnelle et instruction pour affichages	Son et rétro-éclairage
	Appuyez sur la touche (3) pendant 4-8 secondes et l'écran LCD affiche "---" avec le signal clignotant M.	

 	Appuyez sur la touche (3) à nouveau et l'écran LCD affiche la première mesure enregistrée avec le signal M clignotant. Appuyez sur la touche (3) et l'écran affiche le numéro de série pendant 1 seconde, puis affiche la température mesurée. 20 mesures peuvent être enregistrées.	
	L'écran LCD affichera uniquement "---", °C / °F et le signal M clignotant si il n'y a pas de mesures enregistrées.	

Conversion C/F

Écran LCD	Méthode opérationnelle et instruction pour affichages	Son et rétro-éclairage
 	Appuyez sur la touche (3) pendant 8-12 secondes en état d'arrêt et l'unité de température change automatiquement. Appuyez sur la touche (3) dans les 5 secondes après l'avoir relâché, et l'unité de température change automatiquement à moins que le temps de relâche soit supérieur à 5 secondes.	

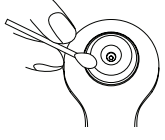
Message d'erreur

Écran LCD	Méthode opérationnelle et instruction pour affichages	Son et rétro-éclairage
	L'écran LCD affichera « Er1 » quand température ambiante dépasse 40,0°C / 104°F ou descend en dessous de 10,0°C / 50.0°F	3 bips courts et un rétro-éclairage rouge pendant 3 secondes.
	L'écran LCD affichera « ErC » s'il y a erreur dans les données de lecture de l'EEPROM ou si le processus de correction n'est pas terminé. Veuillez contacter votre revendeur.	3 bips courts et un rétro-éclairage rouge pendant 3 secondes.
	L'écran LCD affiche le signal basse tension (non clignotant) lorsque la tension de la pile est inférieure à 2,61V. Veuillez remplacer les piles.	

Si le thermomètre n'est pas utilisé pendant 10 secondes, il s'éteindra automatiquement.

7. Nettoyage et rangement

Utilisez un tampon imbibé d'alcool ou un coton-tige imbibé d'alcool (isopropyle à 70%) pour nettoyer la surface du thermomètre et le capteur de mesure. Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur du thermomètre. Ne jamais utiliser de produits abrasifs, de diluants ou du benzène pour nettoyer et ne jamais plonger l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides de nettoyage. Après nettoyage l'appareil ne doit pas être utilisé jusqu'à ce que l'agent de nettoyage soit complètement vaporisé car l'agent de nettoyage peut affecter la précision des mesures. Prenez soin de ne pas rayer la surface de l'écran LCD.



8. Spécifications techniques

Articles	Normes
Modèle	Luvion Exact thermomètre sans-contact
Les lois et règlements	ASTM 1965 GB/T 19146-2010
Unités de température	°C / °F, réglable
Plage de mesure	Mode de température corporelle: 32.0°C - 42.2°C / 89.6°F - 107.9°F Mode de température du lait: 0.0°C - 100.0°C / 32.0°F - 212.0°F
Précision	±0.2°C / ±0.4°F
Résolution d'écran	±0.1°C / ±0.1°F
Latence	1 deuxième
Écrans de notification d'erreur	Affichage à cristaux liquides affiche "L ° C" lorsque la température est inférieure à la température la plus basse dans la plage de mesure. Écran affiche "H ° C" lorsque la température est plus élevée que la température la plus élevée dans la plage de mesure.
	Écran affiche "Er1" si le thermomètre ne fonctionne pas (SENSOR ne fonctionne pas ou le circuit de mesure de température), ou si la température ambiante n'est pas comprise entre 10 ° C et 40 ° C (50 ° F et 104 ° F) situé. Il est "CEr" apparaît lorsque le processus d'étalonnage n'est pas remplie ou si l'EEPROM est anormale.

Couleur Son et écran	Volume ≥50 db (la distance perpendiculaire à partir de capteur de volume dB pour le thermomètre est de 10 cm). Deux couleurs d'écran différentes: rouge et vert Corps mode de température: • Un long bip sonore et l'écran couleur verte pendant 3 secondes lorsque la température se situe entre 32,0 ° C / 89,9 ° F et 37,6 ° C / 99,6 ° F. • Sept bips courts et écran couleur rouge pendant 3 secondes lorsque la température est comprise entre 37,6 ° C / 99,6 ° F et 42,2 ° C / 107.9 ° F. Lait mode de température: • Un long bip sonore et l'écran couleur verte pendant 3 secondes lorsque la température est comprise entre 0.0 ° C / 32.0 ° F et 100,0 ° C / 212.0 ° F.
Arrêt automatique	10s ±1s
Fonction d'affichage de batterie faible	L'écran LCD affiche le symbole de pile faible s'affiche lorsque la tension est inférieure à 2.61V ± 0,15 V
Fonction de mémoire	Mémoire pour 20 mesures de température
Consommation	$I_{stand\text{-}by}$<2 µA; $I_{working}$<0.5mA; $I_{Buzzer\ on}$<2mA; $I_{Backlit}$<15mA
Spécifications LED rétro-éclairé	Rouge ≥ 1.2cd/m^2 Vert ≥ 2.0cd/m^2
Conditions opérationnelles	ASTM 10°C - 40°C / 50°F - 104°F 15-95% RH

Type de mesures	Convient à la température du corps et du lait température.
Batteries	Deux piles AAA de 1,5 V
Autonomie de la batterie	Plus de 1000 mesures
La précision des essais cliniques	L'erreur maximale tolérée pour l'essai clinique est spécifié dans la formule ci-après: $T_{error} = \frac{(T_1 - T_{ref}) + (T_2 - T_{ref})}{2}$ ≤0.3°C / 0.6°F (voor 95%) T_1 et T_2 représentent les valeurs de température du thermomètre testé, T_{ref} représente la température de référence constante.

Il est recommandé aux utilisateurs professionnels de faire un contrôle technique tous les deux ans conformément à la loi relative à l'utilisation de produits médicaux.

9. Service après-vente

L'appareil est sous garantie pendant un an à partir de la date d'acquisition. Toute demande de réparation devrait être présentée au cours de la période de garantie. Les dommages causés par une mauvaise utilisation ne sont pas couverts par la garantie. Les piles et l'emballage ne sont pas sous garantie non plus.

10. Type de sécurité

Le signal indique que le thermomètre est un dispositif de type BF avec alimentation interne.

Veuillez ne pas jeter le produit et les piles dans les ordures ménagères.

LUVION®

Premium Babyproducts

www.luvion.com